

Habók Anita¹ – Magyar Andrea²¹ SZTE BTK Neveléstudományi Intézet² SZTE BTK Neveléstudományi Intézet; Hódmezővásárhelyi Liszt Ferenc Ének-zenei Általános Iskola

Szövegértésre és szövegfeldolgozásra épülő képességfejlesztés megvalósítása online tanulási környezetben

Felső tagozattól kezdve egyre több tantárggyal találkozunk a tanulók, és a tanulnivalók aránya is megnövekszik az alsó tagozathoz képest. Fontos, hogy ezzel a megnövekedett információmennyiséggel papíralapú és online környezetben egyaránt meg tudjanak birkózni. A tanulás szervezésében segít azoknak a stratégiáknak a használata, melyek a tananyag feldolgozásához, felidézéséhez és alkalmazásához kapcsolódnak. A tanulmányunk középpontjában álló online fejlesztő program felső tagozatos tanulóknak tanít szövegfeldolgozáshoz és szövegértéshez kapcsolódó tanulási stratégiákat, melyeket nemcsak bemutat a program, hanem az interaktív feladatok megoldásán keresztül tudatos stratégiahasználatra is ösztönöz.

Elméleti háttér

A tanulás tanulása

A tanulás tanulása fontos 21. századi kulcskompetencia, amelyre az Európai Parlament és Tanács ajánlásában (2006. L 394. 13.) összeállított kompetencialista is felhívja a figyelmet. Azokat a kulcskompetenciákat foglalták ebben össze, melyek az élethosszig tartó tanulás alapját képezik, és amelyek a tudásalapú társadalomban szükségesek (Fredriksson és mtsai, 2006). A nyolc kulcskompetencia: anyanyelven folytatott kommunikáció; idegen nyelveken folytatott kommunikáció; matematikai kompetencia és alapvető kompetenciák a természet- és műszaki tudományok terén; digitális kompetencia; a tanulás elsajátítása; szociális és állampolgári kompetenciák; kezdeményező-készség és vállalkozói kompetencia, valamint a kulturális tudatosság és kifejezőkészség. A következőkben bemutatott fejlesztő programunkban ezek közül többel is foglalkozunk, részletesen az anyanyelvi és tanulási képességek fejlesztésével.

Az Európai Parlament és Tanács ajánlása (2006; EURYDICE, 2002) a tanulás tanulása területét a következőképpen írja le: A tanuláshoz fontos, hogy a tanuló megszervezze és megtervezze tanulását, valamint ismerje fel azt, hogy a tanulás során felmerülnek-e akadályok, és ha igen, melyek, ezeket azonosítsa, és lehetőség szerint hárítsa el. Szükség van a tanulási folyamat alatt motivációra és a magabiztosságra is. A tanulás során olyan tudásra és képességekre kellene szert tenni, melyeket a tanuló az élet minden területén

alkalmaz, ilyen például a hétköznapi élet, vagy később a munkahely.

A tanárok gyakran bátorítják a tanulókat, hogy tanuljanak, vállaljanak felelősséget saját tanulásukért, azonban a tanulóknak tudniuk kell ehhez, hogy hogyan tanuljanak, és hogyan váljanak sikeres tanulókká. Magát a 'tanulás tanulása' fogalmat esetenként félre is értelmezik, és magával a tanulással azonosítják. Ezek a fogalmak természetesen szorosan összekapcsolódnak, de a tanulás tanulása fogalmat érdemes pontosítani (Stringher, 2014). A PISA vizsgálatban (2000) kezdetben az önszabályozott tanulás elmélete felől közelítették meg, olyan területeket vizsgálva, mint a tanulási stratégiák, motiváció, énkép és a tanulási helyzet preferenciája. Azóta némileg módosult, és a terület vizsgálata részben kiegészült a metakognícióval, a tanulási attitűddel, a vélekedésekkel és elköteleződéssel, és nem általánosságban csak a tanulásra vonatkozóan vizsgálták meg ezeket a területeket, hanem az adott kiemelt mérési terület vonatkozásában. Az olvasás esetében 2009-ben a kidolgozó stratégiák, a memorizáló stratégiák, a megértés és az emlékezet, valamint a kontrollstratégiák vizsgálata történt (OECD, 2010).

A 'tanulás tanulása' fogalom értelmezését tűzte ki célul Stringher (2014) elemzésében.

Eredményei alapján az a következtetés vonható le, hogy a tanulás tanulása komplex fogalom, különböző oldalról közelíthető meg, attól függően, hogy melyik komponensét szeretnénk hangsúlyozni. Moreno és Martin (2014) arra hívta fel a figyelmet, hogy a tanulás nemcsak abból áll, hogy a tanuló a tanulási anyag megtanulásához szükséges kognitív képességekkel rendelkezik, hanem ismeri a tanulás célját, kész a tanulásra és szabályozza a saját tanulását. A tanulótól az is elvárt, hogy úgynevezett metatudással is rendelkezzen a saját igényeiről, a feladatról, továbbá aktívan monitorozza a tanulását, melyhez az önszabályozást használja.

Hautamäki és munkatársai (2002. 39.) értelmezésében a tanulás tanulása „az új feladatokhoz való alkalmazkodás képessége és az erre való hajlandóság, a gondolkodáshoz való elkötelezettség aktiválása, valamint a remény perspektívái a tanulási tevékenységben és a tanulási tevékenységről való kognitív és affektív önszabályozás megőrzése által”. Kutatásunk szempontja alapján a definícióból a hajlandóság jelenik meg számunkra kulcsszóként, hogy a tanuló szándékában álljon a tanulás, az elkötelezettség, hogy elkötelezett legyen abban, hogy elgondolkodik a feladatokon, és a remény, hogy visszajelzéssel és online segítséggel, ha nehézségei vannak, remény nyílik számára a feladatok megoldásához.

Összességében az eddigi kutatások alapján a tanulás tanulása olyan komplex kulcskompetencia, amely abban segíti a tanulót, hogy képes legyen saját tanulási folyamatát megszervezni, megtervezni, tudatosan legyen képes ezt a folyamatot monitorozni, szabályozni, és elkötelezett legyen a saját céljainak megvalósítása érdekében.

Az Európai Parlament és Tanács ajánlása (2006; EURY-DICE, 2002) a tanulás tanulása területét a következőképpen írja le: A tanuláshoz fontos, hogy a tanuló megszervezze és megtervezze tanulását, valamint ismerje fel azt, hogy a tanulás során felmerülnek-e akadályok, és ha igen, melyek, ezeket azonosítsa, és lehetőség szerint hárítsa el. Szükség van a tanulási folyamat alatt motivációra és a magabiztosságra is. A tanulás során olyan tudásra és képességekre kellene szert tenni, melyeket a tanuló az élet minden területén alkalmaz, ilyen például a hétköznapi élet, vagy később a munkahely.

Szövegértés

Az olvasás és szövegértés kutatása széleskörű, gyakran került már hazai és nemzetközi kutatások középpontjába. A legnagyobb volumenű vizsgálat, az OECD PISA vizsgálat (2009) értelmezésében a szövegértés komplex folyamat, „a szövegértés írott szövegek megértése, felhasználása és az ezekre való reflektálás, illetve a velük való elkötelezett foglalkozás képessége annak érdekében, hogy az egyén elérje céljait, fejlessze tudását és képességeit, és hatékonyan részt vegyen a mindennapi életben” (Balácsi, Ostorics, Schumann, Szalay és Szepesi, 2010. 25.; OECD, 2009. 23.). Eszerint a szövegértés több mint egyszerű olvasási folyamat: olyan tudás és képességek használatát jelenti, melyek alkalmazása a tanulótól nemcsak az iskolai tanulás során, de később a mindennapi életben is magas szinten elvárt. Steklács (2013. 3) meghatározása szerint „az olvasási stratégia nem más, mint egyrészt magának az olvasási folyamatnak, a folyamat módszerének, eljárásának a tudatos tervezése, kivitelezése, ellenőrzése és monitorizálása, másrészt a választott olvasási mód elemeinek elnevezése”. Az olvasás-szövegértés iskolai fejlesztése azért is lényeges, mert a tanulók a képességeik és stratégiáik alkalmazásával jutnak el a magas szintű olvasóvá válásig (OECD, 2016). Ehhez szükség van tapasztalatokra, előzetes tudásra és a stratégiahasználat automatizálódására. Az olvasás-szövegértés mérése a tanulás tanulása vizsgálataiban is megjelenik, például a finn frameworkben a szövegértelmezésen keresztül (Hautamäki és mtsai, 2002).

A fejlesztőprogram tartalma

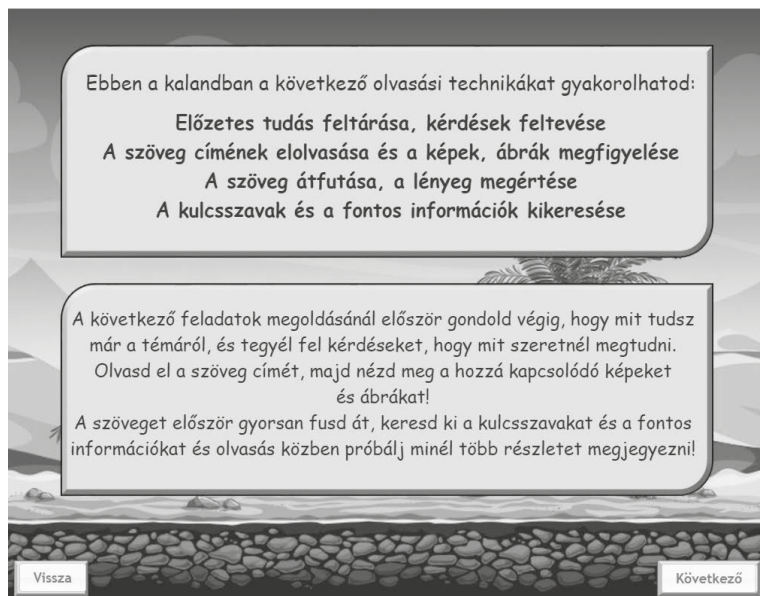
A szövegértésre és szövegfeldolgozása épülő fejlesztőprogram felépítése különböző stratégiák tanítására és használatára épült. A tervezéskor azt tekintettük át, hogy melyek azok a stratégiák, amelyek használata a legtöbb tantárgyban megjelenik és gyakorlása a tanulás alapja. Ezután történt annak meghatározása, hogy mely stratégiák mutathatók be online környezetben és gyakorolhatják be a tanulók akár egyéni tanulásszervezési formában is. A képességek közül az olvasás-szövegértésre esett választásunk, mivel a szövegek olvasása és megértése minden tantárgy alapját képezik. A Nemzeti Alaptanterv (NAT, 2012. 31.) alapján 5. évfolyamtól elvárt a tanulóktól „az olvasási stratégiák, a szövegértő olvasást támogató olvasási típusok folyamatos gyakorlása (pl.: felkészülés az olvasásra, az előzetes tudás előhívása, jelentésalkotás, jóslás, következtetés, értelmezés, értékelés, kérdések, reflektálás a szövegre, összefoglalás).”

A Nemzeti Alaptanterv (NAT, 2012. 34–35.) *A tanulási képesség fejlesztése* című területéről kiválasztottuk azokat a pontokat, amelyek beépíthetők a fejlesztőprogramba, és amelyek fejlesztésével mi is foglalkoztunk. Eszerint beépítettük a programba a vázlatok készítésének egyes típusait és ezek gyakorlását, ami fogalmi térképen, fűrtábrán és cselekményalapú ábrák bemutatásán, valamint ezek megalkotásán keresztül valósult meg. A tanulók különféle témájú és műfajú szövegeket kaptak ezekhez a feladathoz. Első lépésként az adott technikát ismerték meg, majd ők maguk is kipróbálhatták ezeket. További szövegfeldolgozó technikák bemutatásán keresztül hangsúly került a kulcsszavak keresésére, az információk rendszerezésére, a szövegtömörítésre, továbbá a szöveg időbeli folyamatainak megállapítására. A tanulás során kiemelt cél, hogy a tanulók felismerjék és megértsék a szövegekben rejlő összefüggéseket, és észrevegyék az egyszerűbb ok-okozati összefüggéseket. Programunk erre is kitért. A tanuláshoz nélkülözhetetlen az információk emlékezeti rögzítése, melyhez a szöveginformációk megfigyelését és azonosítását vontuk be a fejlesztésbe, segítve így a felidéző folyamatok gyakorlását.

A Nemzeti Alaptanterv (NAT, 2012. 31–33.) alapján az *Olvasás, az írott szöveg megértése* területről az általános iskolás korcsoportunkhoz igazodva építettünk be a különböző fejlesztési feladatokat. A globális olvasást gyakoroltató feladatok mellett megjelent az értelmező olvasás is, mely nélkülözhetetlen az értő olvasás kialakításához. Egyes szövegeknél a tanulóktól életkorukhoz igazodóan kulcsszavak kiválasztását, ok-okozati kapcsolatok felfedezését és reflexiót is vártunk. A szöveg egyes részeinek beazonosítása és tagolása mellett szöveg-összefoglalásra is kiterjedt a programunk. A tanulóktól vártuk, hogy az életkori sajátosságoknak megfelelően a szereplők cselekedeteit megítéljék, nézeteit megértésük, valamint megatartásformákat értelmezzenek. Mivel a tanulás során a szövegekhez gyakran kapcsolódnak ábrák vagy táblázatok is, melyek a szövegértelmezést segítik, így hangsúlyt helyeztünk a képek, illusztrációk megfigyelésére és a szöveg-gel való összefüggésük megállapítására (NAT, 2012).

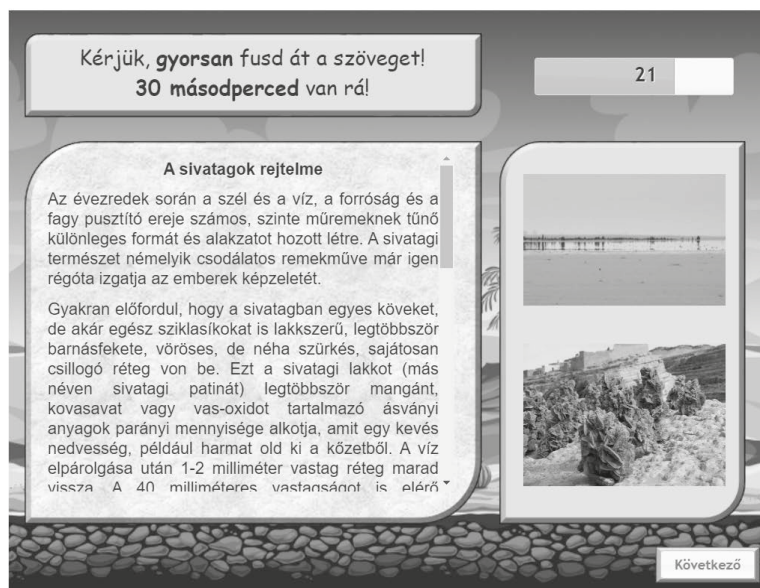
A tanulóknak gyakran van nehézségük azzal, hogy egy adott szöveget és a hozzá tartozó információkat feldolgozzák. A programunkban változatos szövegfajtákat állítottunk a középpontba folyamatos és nem folyamatos szövegeken keresztül, és megjelennek az élményszerző szövegek, szépirodalmi szövegek, valamint a természettudományos szövegek is. Így a tartalmat tekintve mindegyik modulban megtalálhatóak diszciplináris ismeretek, melyek egy-egy gyakorolt stratégia tantárgyi tartalmát adják, de beépülnek köznapj témájú szövegek is, melyekkel a mindennapokban találkozhatnak és meg kell érteniük. A szövegtípus szerint a magyarázó és adatközlő típusú szövegek képezték a program alapját.

A fejlesztőprogram nyolc úgynevezett modulra tagolódt, amelyeknek a megoldása egy-egy alkalommal történt. A modulok szerkezete minden esetben keretes volt. Először a tanulók rövid információt olvashattak a feladataikról, majd arról olvashattak, hogy mit fognak gyakorolni az adott modulban. Például a hallott információkat kell elképzelniük, jegyzetelni kell, a szöveg minél több részletét kell megfigyelni, hallott információkat kell összekapcsolni, vagy a szöveg tartalmát kell megjósolni. Azonban nemcsak arra hívtuk fel a figyelmüket, hogy mit fognak gyakorolni, de arra is, hogy a feladatok megoldása során mire figyeljenek (1. ábra).



1. ábra. Az 1. modul tartalma és a modul alapját képező stratégiákra vonatkozó instrukciók

Ezután következett a feladatok megoldása (2. ábra). Majd a tanulóktól érdeklődtünk arról, hogy mit gondoltak a feladatokról, mennyire voltak azok nehezek vagy érdekesek. A modulok végén a tanulók számára újra összefoglaltuk az alkalmazott stratégiákat, és rövid kérdőív formájában érdeklődtünk arról, hogy a jövőben használják-e ezeket a stratégiákat. Minden modul végén feladat volt az, hogy a tanulók használják a stratégiákat a következő alkalomig, hogy rögzüljön a használatuk. Természetesen nem elég rá egy-két hét, azonban ez a kezdet, a cél legyen az, hogy feladattól függően tudják a stratégiákat alkalmazni. Az egyes modulok nehézsége körülbelül azonos, és a megoldásra szánt idő is körülbelül egy tanórát foglalt magában.



2. ábra. Az első modul egyik szövegéhez kapcsolódó feladat

Minta és adatgyűjtés

A fejlesztőprogram tesztelésében négy intézmény tanulói vettek részt, így a mérésben összesen 127 felső tagozatos tanuló adatai szerepelnek. A mérés időszaka a 2018–2019-es tanévben zajlott az eDia rendszerben (Csapó és Molnár, 2019). Minden iskolába előzetesen ellátogattunk, bemutattuk a program elméleti alapjait, és ismertettük a fejlesztőprogramot. A mérést vezető tanárok számára személyes találkozásra is lehetőség nyílt. Ebben a mérési időszakban a bevont csoportok megoldották az előtesztet, a nyolc modul feladatait, valamint az utótesztet. A tesztelési időszakban kértük a bevont pedagógusokat, hogy jelezzék számunkra, amennyiben a program működésében problémát tapasztalnak, illetve ha bármelyik item nem jól működik. A tanári visszajelzések a program továbbfejlesztésének alapját fogják képezni. A tesztelési idő leteltét követően egy kérdőívet közvetítettünk ki a bevont tanárok részére, amelyben további javaslatokat fogalmazhattak meg a program működésével és továbbfejlesztésével kapcsolatban.

A kérdőívre adott válaszok alapján tudtunk tájékozódni a mérések körülményeiről. A visszajelzéseket áttanulmányoztuk, összegeztük, és a program további fejlesztésének az alapjaként kezeltük. A visszajelzések szerint a fejlesztés minden iskolában több mint

hat hétig tartott, átlagosan egy órát vett igénybe alkalmanként. A legtöbb intézmény heti rendszerességgel tartott foglalkozásokat különböző tanórákon, iskolaotthon keretében, illetve informatika órákon.

Módszerek

Az adatgyűjtés többféle módszer alkalmazásával történt. A mérésben részt vevő tanulók eredményeit a rendszerben rögzítettük. Ezen kívül a mérésre jelentkezett tanárok részére egy kérdőívet küldtünk ki, amelyben a mérések körülményeiről, a mérések során adódott problémákról, valamint a szaktanárok véleményéről gyűjtöttünk be adatokat. Az adatgyűjtés interjúval is kiegészült.

Eredmények

Elvégeztük az itemekre vonatkozóan az alapstatisztikai számításokat, amit az 1. táblázatban foglaltunk össze.

1. táblázat. A fejlesztőprogram alapstatisztikai mutatói

Modul	Itemszám	N	M (%p)	Min	Max	Range	Crb α
1.	28	126	47,9	0,048	0,802	0,754	0,863
2.	25	93	61,7	0,366	0,871	0,505	0,925
3.	8	92	90,1	0,870	0,924	0,054	0,901
4.	45	87	49,4	0,126	0,782	0,655	0,955
5.	30	75	45,5	0,013	0,773	0,760	0,921
6.	20	82	61,5	0,366	0,951	0,585	0,950
7.	44	68	44,8	0,044	0,868	0,824	0,905
8.	30	73	38,4	0,164	0,781	0,616	0,927

Az elemzések eredménye szerint mindegyik modul reliabilitása megfelelő. Az átlagokat tekintve a 8-as modul bizonyult a legnehezebbnek, és a 3-as modul volt a legkönnyebb. A 8. modul a tanulók közötti együttműködésre épített. Közös kellett adatokat rendszerezni, összefüggéseket feltárni és következtetéseket levonni. A 3. modul az egyszerű ok-okozati összefüggés felismerését igényelte, következtetéseket kellett levonni a kapott információk alapján, motivációk, magatartásformák felismerésére és értelmezésére volt szükség. Az eredmények szóródása megfelelően alakult mindegyik modul tekintetében.

A kérdőívre adott válaszok alapján tudtunk tájékozódni a mérésekkel kapcsolatos véleményekről. A programot nagyon hasznosnak, illetve hasznosnak találták a bevont pedagógusok, és a tanulóknak nagyon tetszett, illetve tetszett a fejlesztés.

A javaslatok között szerepelt, hogy táblagépre, egyéb okoseszköze is optimalizálni lehetne a feladatokat, talán így többen tudnák használni. Legtöbb esetben az informatika termék férőhelye korlátozott, óráutközések miatt nehezebben megoldható a gépes használat, és a gyerekek otthon is többit gyakorolhatnának. A program dizájnját alapvetően jónak tartották, javaslatként merült fel, hogy személyre szabhatóbb, egyéni felülettel (pl. bölcsek köve összesítő tábla, saját avatar) még motiválóbba lehetne tenni a gyerekek számára.

Nagyon hasznosak találták a gondolatterkép típusú feladatokat, hiszen a tanulásmódszertanhoz is elengedhetetlenek, és ezek főként az ötödikes korosztály számára jelentenek újdonságot, ezért legtöbbször ijesztők számukra. Így kihívás közben találkoznak a

jelenséggel, megismerkedhetnek a lényegkiemelés újabb formájával. Hasznosnak ítélték meg a tanárok a nyolcadik kaland kooperatív tanulásra ösztönző feladatsorát is, amelynek szükségességét jelzi, hogy meglepően nehezen ment a csoportoknak.

Javaslatként fogalmazták meg, hogy több feladat legyen hallható és olvasható egyszerre. Továbbá önálló véleményalkotást igénylő, illetve kikövetkeztethető információra rákérdező feladattípusokkal egészítenék még ki a programot, mivel a tapasztalataik szerint ezek mennek a legnehezebben a korosztálynak.

A pontozási rendszerrel kapcsolatban azt jelezték vissza, hogy nagyon jól működött a jutalmazási rendszer, és az, hogy százalékos eredmény mellett bölcsességeköveket is kaptak. Hasznosnak tartanak viszont a tanárok, ha ezek nem „vesznének el”, és egy összesített eredménytábla praktikusabban mutatná a teljesítményt. Az is további fejlesztési terület lehet, hogy jelenleg nem lehet megnézni a már elkészített feladatoknál, hogy hány százalékos lett az első próbálkozás, mivel a rendszer felülírja az előző próbálkozásokat, és mindig csak az utolsó próbálkozás eredményét rögzíti. Azonban, ha tudnák követni, hogy hol tartanak, az motiválná a diákokat, hogy újra és újra elvégezzék a feladatot.

A visszajelzésekkel kapcsolatban a következő megoldásokat javasolták: többszöri helytelen válasz esetén rávezető segítség felvillanása, a helyes gondolatmenet terelése, illetve a helyes megoldás magyarázata választható formában többszöri helytelen válasz esetén. A pedagógusok szerint sokszor a diákok nem értették, hogy kellett volna adott eredményig eljutni. Tanári segítséggel nincs ezzel probléma, sőt egyes feladatoknál van is konkrét segítség beépítve, de kevésnek bizonyult, mivel egyféleképpen magyaráz, a tanulók pedig különbözőképpen gondolkodnak és lehet, hogy egy-egy tanuló számára más típusú magyarázatra van szükség. A többszöri, többtípusú segítségnyújtás az önálló feladatvégzést, otthoni gyakorlást támogatná.

A tanárok számára tanári kézikönyvet is készítettünk, melyet érthetőnek, praktikusnak ítélték meg, jól segítette a pedagógusok munkáját. Javaslatként merült fel itt is a feladatoknál a lehetséges megoldási stratégiáinak, levezetésének megadása. További segédanyagként javasolják differenciált oktatásra (SNI, BTMN tanulók) vonatkozó javaslatok beépítését egyes feladatsorok kapcsán.

Az IKT-eszközök elterjedésével a szövegek típusai és jellemzői is jelentősen megváltoztak. Míg az iskolai olvasás inkább a tankönyvekhez és papíralapú információkhoz kötődik, addig az otthoni információk jórészt digitális forrásokhoz kapcsolódnak. Így a tanulóknak különböző típusú olvasási stratégiák használatát kell megtanulni és a változásokhoz a stratégiák tanításának is alkalmazkodni kell. Fejlesztő programunk ezért különböző típusú olvasási stratégiák bemutatását és gyakorlását tűzte ki célul tantárgyfüggetlen keretek közé helyezve. A digitális környezetbe illeszkedő fejlesztő programunk elvégzésében részt vevő tanulók eredményei arra világítottak rá, hogy alkalmas a program osztálytermi alkalmazására, ugyanakkor egyéni tanulásra is. A tanárok visszajelzései arra mutattak rá, hogy a tanulók számára részletesebb feladatmagyarázat, több rávezető segítség hatékonyabban támogatná az egyéni tanulást.

Összegzés

A tanulók nagy mennyiségű és különböző típusú szöveggel találkoznak az iskolában és a mindennapjaikban. Az IKT-eszközök elterjedésével a szövegek típusai és jellemzői is jelentősen megváltoztak. Míg az iskolai olvasás inkább a tankönyvekhez és papíralapú információkhoz kötődik, addig az otthoni információk jórészt digitális forrásokhoz kapcsolódnak. Így a tanulóknak különböző típusú olvasási stratégiák használatát kell megtanulni és a változásokhoz a stratégiák tanításának is alkalmazkodni kell. Fejlesztő programunk ezért különböző típusú olvasási stratégiák bemutatását és gyakorlását tűzte ki célul tantárgyfüggetlen keretek közé helyezve. A digitális környezetbe illeszkedő fejlesztő programunk elvégzésében részt vevő tanulók eredményei arra világítottak rá, hogy alkalmas a program osztálytermi alkalmazására, ugyanakkor egyéni tanulásra is. A tanárok visszajelzései arra mutattak rá, hogy a tanulók számára részletesebb feladatmegnyitást, több rávezető segítség hatékonyabban támogatná az egyéni tanulást. A tanulók eredményeinek összesítését egy táblázat segíthetné, mely a tanulók számára motivációt jelenthetne a tanuláshoz. Az eredmények arra is ráirányítják a figyelmet, hogy az együttműködésen, csoportmunkán alapuló feladatmegoldás továbbra is olyan terület, melyet gyakorolni kell osztálytermi környezetben is.

Felhívás

Várjuk azon tanárok jelentkezését, aki szeretnének használni a fejlesztő programot. A programról bővebb információ olvasható: <http://edia.hu/elea/hogyan-tanuljak/>

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány írása alatt Habók Anita Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban részesült.

Irodalom

Balászi Ildikó, Balkányi Péter, Ostorics László, Palincsár Ildikó, Rábainé Szabó Annamária, Szepesi Ildikó, Szipőcsné Krolópp Judit & Vadász Csaba (2014). *Az országos kompetenciamérés tartalmi keretei. Szövegértés, matematika, háttérkérdőívek*. Budapest: Oktatási Hivatal.

Csapó Benő & Molnár Gyöngyvér (2019). Online diagnostic assessment in support of personalized teaching and learning: The eDia system. *Frontiers in Psychology*, 10, 1522. DOI: [10.3389/fpsyg.2019.01522](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01522)

Európai Parlament és Tanács ajánlása az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciákról (2006). Melléklet: Kulcskompetenciák az egész életen át tartó tanuláshoz – európai referenciakeret. *Az Európai Unió Hivatalos Lapja*, L 394/10.; L 394/16.

EURYDICE (2002). *Kulcskompetenciák, egy kialakulóban lévő fogalom az általános kötelező oktatás területén*. Brüsszel: Enschedé/Van Muysewinkel.

Fredriksson, U., Hoskins, B., Adey, P., Chisholm, L., Csapó, B., Grønmo, L. S., Jødeskog, G., Kloosterman, P., Kupiainen, S., Hautamäki, J., McCormick, R., Moreno, A., Sørensen, E., Deakin-Crick, R. & Demetriou, A. (2006). *Learning to learn network meeting report*. European Commission: Directorate JRC Joint Research Centre. Centre for Research on Lifelong Learning.

Hautamäki, J., Arinen, P., Eronen, S., Hautamäki, A., Kupiainen, S., Lindblom, B., Niemivirta, M., Pakaslahti, L., Rantanen, P. & Scheinin, P. (2002). *Assessing, learning to learn, A framework*. Helsinki, Finland: Helsinki University – National Board of Education in Finland.

Moreno, A. & Martin, E. (2014). The Spanish approach to learning to learn. In Deakin-Crick, R., Ren, K. & Stringher, C. (szerk.), *Learning to learn. International perspectives from theory and practice*. London – New York: Routledge. 196–213.

NAT 2012. *Nemzeti alaptanterv. 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról.* <https://net.jogtar.hu/getpdf?docid=a1200110.kor&targetdate=&printTitle> Utolsó letöltés: 2019. 11. 16.

OECD (2009). *PISA 2009 Assessment framework – Key competencies in reading, mathematics and science.* Paris: OECD. DOI: [10.1787/9789264062658-en](https://doi.org/10.1787/9789264062658-en)

OECD (2010). *PISA 2009 Results: learning to learn – Student engagement, strategies and practices (Volume III).* Paris: OECD. DOI: [10.1787/9789264083943-en](https://doi.org/10.1787/9789264083943-en)

OECD (2016). *PISA 2018. Draft analytical frameworks.* Paris: OECD. <https://www.oecd.org/pisa/data/pisa-2018-draft-frameworks.pdf>

Steklács János (2013). *Olvasási stratégiák tanítása, tanulása és az olvasásra vonatkozó meggyőződés.* Budapest: Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó.

Stringher, C. (2014). What is learning to learn? A learning to learn process and output model. In Deakin-Crick, R., Ren, K. & Stringher, C. (szerk.), *Learning to learn. International perspectives from theory and practice.* London – New York: Routledge. 9–40. DOI: [10.4324/9780203078044-2](https://doi.org/10.4324/9780203078044-2)

Absztrakt

A felső tagozatos általános iskolások olvasási szokásait a papíralappal szemben egyre inkább meghatározza az online környezet. Felső tagozattól kezdve megnövekszik a tantárgyak száma, ezzel együtt a tantárgyakhoz kapcsolódó szövegek mennyisége is emelkedik az alsó tagozathoz képest. Míg a szövegek egy részével papíralapon találkoznak a tanulók, a másik részét digitális formában olvassák. Ez az újfajta tanulási környezet szükségessé teszi, hogy a tanulók olvasási stratégiáikat az online helyzetekben is gyakorolják, valamint új stratégiákat sajátítsanak el. A tanulmányunkban bemutatott fejlesztő program felső tagozatos tanulóknak tanít szövegértéshez és szövegfeldolgozáshoz kapcsolódó tanulási stratégiákat, továbbá lehetővé teszi a stratégiák gyakorlását. A fejlesztő program tantárgyfüggetlen tartalomra épülve valósítja meg a tanulást. Az eredmények azt mutatták, hogy a program osztálytermi környezetben alkalmazható, továbbá egyéni tanulás keretében is megoldhatóak a feladatok. A tanulók eredményei arra hívták fel a figyelmünket, hogy az együttműködés okozta a legnagyobb nehézséget a feladatok megoldása során. Az eredmény azt jelzi, hogy ilyen típusú feladatok intenzívebb gyakorlására lenne szükség. A tanároktól kapott visszajelzések segítik a program jövőbeli továbbfejlesztését. Arra mutattak rá az észrevételek, hogy a tanulók számára az eddigieknél részletesebb, differenciáltabb magyarázatokra és segítségnyújtásra van szükség. A különféle tanulási stílusok alapján pedig a szemléltetés mellett a feladatok felolvasása és szóbeli magyarázata is támogatóbb környezetet teremtené. Mivel programunk tanulóbarát környezet kialakítását tűzte ki célul, mely a tanulók számára egyben motivációt is jelent, ezért a tanulói eredmények részletesebb dokumentálását is tervezzük megvalósítani.